



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑩ DE 34 36 783 C 2

⑥① Int. Cl.⁶:
G 07 F 17/34

②① Aktenzeichen: P 34 38 783.7-53
②② Anmeldetag: 6. 10. 84
③③ Offenlegungstag: 7. 5. 88
④④ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 22. 7. 93

DE 34 36 783 C 2

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:
Gauselmann, Paul, 4992 Espelkamp, DE

⑦② Erfinder:
gleich Patentinhaber

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE 29 38 307 A1
DE 29 31 955 A1

⑤④ Geldspielgerät mit einer Risiko-Spieleinrichtung

DE 34 36 783 C 2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät mit einer Spielablaufsteuerung, mit einer Symbol-Spieleinrichtung, die wenigstens einen Umlaufkörper mit Gewinnssymbolen und einen Gewinnerkenner umfaßt, wobei der in Umlauf versetzte Umlaufkörper zur Gewinnanzeige zufallsgesteuert auf Rastpositionen stillgesetzt wird und der Gewinnerkenner ein einen gegebenenfalls erzielten Gewinn repräsentierendes Gewinnsignal ermittelt, mit einer Risiko-Spieleinrichtung, die eine Risikotaste, einen Gewinnsignalspeicher und eine aus gewinnindividuellen Anzeigeelementen in ansteigender Gewinnstaffelung zusammengesetzte Risikoleiter umfaßt, wobei das Gewinnsignal im Gewinnsignalspeicher zwischengespeichert und der zugehörige Gewinn von einem der Anzeigeelemente angezeigt wird und wobei bei Betätigung der Risikotaste ein Signal erzeugt wird, das die Spielablaufsteuerung veranlaßt, bei einem gespeicherten, zu einem Risikospielel berechtigenden Gewinnsignal zufallsgesteuert ein zu einem höheren oder niedrigeren Gewinn führendes Gewinnsignal anstelle des ursprünglichen Gewinnsignals im Gewinnsignalspeicher zu speichern, und mit einem Guthabenzähler, dessen Stand zu einem von der Spielablaufsteuerung vorgegebenen Zeitpunkt oder bei Betätigung einer Gewinnübernahmetaste gemäß dem im Gewinnsignalspeicher gespeicherten Gewinnsignal erhöht wird, wobei anschließend der Gewinnsignalspeicher gelöscht wird.

Aus der Druckschrift DE-OS 29 38 307 ist ein Geldspielgerät der eingangs genannten Art bekannt, bei dem ein im Gewinnlinienspiel erzielter Gewinn zunächst in gewinnindividuellen Speichern einer Risiko-Spieleinrichtung gespeichert wird, wobei ein gewinnindividuelles Anzeigeelement den erzielten Gewinn sichtbar macht. Die den erzielten Gewinnen zugehörigen Anzeigeelemente sind zu einer Risikoleiter mit ansteigender Gewinnstaffelung zusammengefaßt, die mit dem die geringste Gewinnhöhe sichtbar machenden Element beginnt. Der angezeigte Gewinn kann nun durch Betätigung einer Risikotaste unter Verlustgefahr zugunsten höherer Gewinne riskiert, oder aber durch Betätigen einer Gewinnübernahmetaste in einem Guthabenzähler gutgeschrieben werden. Bei Betätigung der Risikotaste wird ein Zufallsgenerator angelassen, der bei einer Gewinnentscheidung einen den Belegungsstand erhöhen den Eingang und bei einer Verlustentscheidung entweder einen den Belegungsstand verringernden oder einen die Speicher löschenden Eingang der Risiko-Spieleinrichtung ansteuert.

Des weiteren ist aus der Druckschrift DE-OS 29 31 955 ein Geldspielautomat mit einer elektronischen Steuereinheit bekannt. Die elektronische Steuereinheit ist mittels Datenleitungen und Adreßleitungen über einen Dekoder und Treiber mit einer Symbolanzeigeeinheit, über einen weiteren Dekoder und weiteren Treibern mit einer Einsatz- und Gewinnanzeigeeinheit und über einen Treiber mit einem Setzfeld verbunden. Ein derart ausgebildeter Geldspielautomat ist kostengünstig zu fertigen und weitgehendst unempfindlich gegen Störimpulse. Der Geldspielautomat weist den Nachteil auf, daß ein erzielter Gewinn nachfolgend nicht gegen einen höheren Gewinn riskiert werden kann.

Während bei dem bekannten Geldspielgerät der Spieleinsatz im Risikospielel stets der volle, vorher im Gewinnlinienspiel erzielte Gewinn ist, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Geldspielgerät anzugeben, bei dem eine Schaltung die starre Bindung des im

Symbolspiel erzielten Gewinns an den zu einem Risikospielel berechtigenden Spieleinsatz aufhebt, so daß die Anzahl der mit dem im Symbolspiel erzielten Gewinn durchführbaren Risikospiele erhöht wird.

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß das vom Gewinnerkenner erzeugte Gewinnsignal einer Teilerschaltung zuführbar ist, die aus dem Gewinnsignal mehrere Teilgewinnsignale ableitet, welche, jeweils der Risiko-Spieleinrichtung zugeführt, jeweils zu einem Risikospielel berechtigen.

Neben der erhöhten Anzahl der durchführbaren Risikospiele bietet die Erfindung den Vorteil, daß der Spieler einen Teil der Teilgewinnsignale im Risikospielel einsetzen und den anderen Teil der Teilgewinnsignale in dem Guthabenzähler gutschreiben kann, wodurch größere Verluste, die im Risikospielel sonst möglich sind, vermieden werden.

Eine besondere wichtige Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß die Teilerschaltung aus dem Gewinnsignal gemäß der Gewinnstaffelung der Anzeigeelemente mehrerer Risikoleitern ableitet.

Diese Ausgestaltung bietet den Vorteil, daß eine unterschiedliche Gewinnstaffelung auf den verschiedenen Risikoleitern möglich und ein größeres Spektrum vom Gewinn darstellbar ist.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Geldspielgerätes nach der Erfindung sind den restlichen Unteransprüchen zu entnehmen.

Die Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigt Fig. 1 Blockschaltbild des Geldspielgerätes nach der Erfindung und

Fig. 2 Schaltbild einer im Blockschaltbild gemäß Fig. 1 enthaltenen Teilerschaltung.

Eine Spielablaufsteuerung 1 aktiviert zum Spielbeginn eine Symbolspieleinrichtung 2, deren in Umlauf versetzte Umlaufkörper 3, 4 und 5 auf von einem Zufallsgenerator 6 bestimmten Rastpositionen stillgesetzt werden. Ein Gewinnerkenner 7 ermittelt aus den vom Zufallsgenerator 6 bestimmten Rastpositionen den erzielten Gewinn, der einen Betrag von -20; -30 DM; -40 DM; -60 DM; -80 DM; 1,30 DM; 1,70 DM; 2,60 DM; 3,- DM sowie zwei und drei Sonderspiele aufweisen kann. Der Gewinnerkenner 7 ist über ein erstes, aus gewinnindividuellen Leitungen 8-18 gebildetes Leitungsvielfach 19 mit den Eingängen 20 einer Teilerschaltung 21 verbunden. Die Eingänge 20 führen auf Spaltenadern 22 einer in der Teilerschaltung 21 enthaltenen Diodenmatrix 23. Des weiteren enthält die Teilerschaltung 21 ein Relais 24, das mit einer gegenüber der Anzahl der gewinnindividuellen Leitungen 8-18 um Eins verringerten Anzahl von Wechselschaltern 25-34 versehen ist. Die Arbeits- und Ruhekontakte der Wechselschalter 25-34 sind mit den Zeilenadern 35 der Diodenmatrix 23 und die Polklemmen der Wechselschalter 25-34 sind über ein zweites, aus gewinnindividuellen Leitungen 36-45 gebildetes Leitungsvielfach 46 mit einer Risikospieleleinrichtung 47 verbunden. Die Entkopplungsdioden 48 der Diodenmatrix 23 verbinden die Spaltenadern 22 so mit den Zeilenadern 35, daß in Ruhelage des Relais 24 eines von zehn gewinnindividuellen Anzeigeelementen 49-58 den vom Gewinnerkenner 7 ermittelten Gewinn anzeigt. Die Anzeigeelemente 49-53 sind zu einem Band mit ansteigender Gewinnhöhe, einer sogenannten Risikoleiter 59, angeordnet und zeigen den Gewinn von -30 DM; -60 DM; 1,30 DM; 2,60 DM und den Gewinn von drei Sonderspielen an. Die restlichen Anzeigeelemente 54-58 sind zu einer weiteren

Risikoleiter 60 angeordnet und zeigen den Gewinn von -20 DM; -40 DM; -80 DM; 1,70 DM und den Gewinn von zwei Sonderspielen an. In Ruhelage des Relais 24 wird das 3.- DM-Gewinnsignal den Anzeigeelementen 51 und 57 zugeführt, wodurch zwei Teilgewinne von 1,30 DM und 1,70 DM angezeigt werden, die in ihrer Summe den ursprünglichen Gewinn von 3.- DM ergeben.

Nachdem der im Gewinnlinienspiel erzielte Gewinn vom Gewinnerkenner 7 erkannt wurde und von einem bzw. zweien der Anzeigeelemente 49-58 angezeigt wird, besteht für den Spieler die Möglichkeit, während einer ersten, von der Spielablaufsteuerung 1 festgelegten und dem Spieler signalisierten Phase das in Ruhelage befindliche Relais 24 der Teilerschaltung 21 durch Betätigen einer Aktivierungstaste 61 zu aktivieren, wobei das Relais 24 über einen Selbsthaltekontakt 62 in seiner Arbeitslage gehalten wird. In der Arbeitslage des Relais 24 wird das Gewinnssignal zwei Anzeigeelementen 49-58 zugeführt, deren zugehörige Gewinne summiert den dem ermittelten Gewinnssignal zugehörigen Gewinn nicht überschreiten, so daß zwei Teilgewinne des ursprünglichen Gewinns angezeigt werden. Die Teilgewinne sind so gewählt, daß in jeder Risikoleiter 59 und 60 ein Teilgewinn angezeigt wird.

Angemerkt sei, daß der 3.- DM-Gewinn, unabhängig von der Arbeits- oder Ruhelage des Relais 24, in zwei Teilgewinne von 1,30 DM und 1,70 DM geteilt und von den Anzeigeelementen 51 und 57 angezeigt wird. Unterteilt bleibt ein Gewinn von -20 DM, da dieser als niedrigst risikierbarer Gewinn nicht weiter geteilt werden kann. Da die Teilgewinne nur die von den Anzeigeelementen 49-58 angezeigten Werte einnehmen können, wird in Arbeitslage des Relais 24, abgesehen vom -20 DM- und 3.- DM-Gewinn, eine gegenüber dem ermittelten Gewinn niedrigere Teilgewinnsumme angezeigt. Um die Gewinndifferenz zwischen dem ermittelten Gewinn und der Teilgewinnsumme dem Spieler zu erhalten, sind vier Arbeitskontakte 63-66 des Relais 24 mit je einer weiteren Zeilenader 67 der Diodenmatrix 23 verbunden. Die Arbeitskontakte 63-66 führen das Gewinnssignal über ein drittes, aus vier Leitungen 68-71 gebildetes Leitungsvielfach 72 zu einem ersten Gewinnübernahmeingang 73 eines Guthabenzählers 74 (Fig. 2), dessen Zählstand je nach aktivierter Leitung 68-71 um eine Gewinndifferenz in Höhe von -10 DM; -20 DM; -30 DM oder -80 DM erhöht wird.

Zum Ende der ersten signalisierten Phase sendet die Spielablaufsteuerung 1 ein Signal über eine Steuerleitung 75 zu der Risikospieleinrichtung 47, das diese veranlaßt, entweder das dem angezeigten Gewinn zugehörige Gewinnssignal oder die den angezeigten Teilgewinnen zugehörigen Gewinnssignale in nicht dargestellten, den Anzeigeelementen 49-58 zugehörigen Gewinnssignalspeichern zu speichern. Die den Anzeigeelementen 49-53 der einen Risikoleiter 59 zugehörigen Gewinnssignalspeicher sind Teile einer ersten und die den Anzeigeelementen 54-58 der anderen Risikoleiter 60 zugehörigen Gewinnssignalspeicher sind Teile einer zweiten Schrittschalteinrichtung 76 und 77.

Der ersten signalisierten Phase schließt sich eine zweite Phase an, in der der Spieler zwei den Schrittschalteinrichtungen 76 und 77 zugehörige Risiko-Tasten 78 und 79 wirksam betätigen kann. Bei jeder Betätigung wird der zugehörigen Schrittschalteinrichtung 76 oder 77 ein vom Zufallsgenerator 6 erzeugtes, über Gewinn oder Verlust entscheidendes Signal zugeführt, das eine Umbelegung der zugehörigen Gewinnssignalspeicher

steuert, wobei der nun erzielte Gewinn von den zugehörigen Anzeigeelementen 49-53 bzw. 54-58 angezeigt wird. Das den angezeigten Gewinn bzw. Gewinnen zugehörige Gewinnssignal wird für beide Risikoleitern 59 und 60 getrennt je einem zweiten und dritten Gewinnübernahmeingang 80 und 81 des Guthabenzählers 74 zugeführt. Unter jeder Risikoleiter 59 und 60 ist eine Gewinnübernahme-Taste 82 und 83 angebracht, die über eine Steuerleitung 84 und 85 mit der Spielablaufsteuerung 1 verbunden ist. Ein durch die Betätigung der Gewinnübernahme-Taste 82 oder 83 erzeugtes Gewinnübernahmesignal veranlaßt die Spielablaufsteuerung 1, den zugehörigen Gewinnübernahmeingang 80 bzw. 81 über eine Steuerleitung 86 bzw. 87 aufnahmebereit zu schalten, wobei, nachdem der Guthabenzähler 74 seinen Zählstand erhöht hat, die der jeweiligen Risikoleiter 59 bzw. 60 zugehörigen Gewinnssignalspeicher gelöscht werden.

Angemerkt sei, daß die Teilerschaltung 21 auch mit anderen Logikbauteilen oder mit einer entsprechend programmierten Recheneinheit mit einem Mikroprozessor realisiert werden kann.

Eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß das Gewinnssignal einem anzeigenden Speicher zuführbar ist und daß dieser vom Spieler entsprechend der Gewinnstaffelung auf der Risikoleiter bzw. den Risikoleitern dekrementierbar ist, wobei entweder im Echtzeitbetrieb oder im Speicherbetrieb der jeweils dekrementierte Betrag als Spieleinsatz der Risiko-Spieleinrichtung zugeführt wird. Der Spieler kann somit entsprechend seiner Risikobereitschaft den im Gewinnlinienspiel erzielten Gewinn individuell teilen.

Patentansprüche

1. Geldspielgerät

- mit einer Spielablaufsteuerung,
- mit einer Symbol-Spieleinrichtung, die wenigstens einen Umlaufkörper mit Gewinnsymbolen und einen Gewinnerkenner umfaßt, wobei der in Umlauf versetzte Umlaufkörper zur Gewinnanzeige zufallsgesteuert auf Rastpositionen stillgesetzt wird und der Gewinnerkenner ein einen gegebenenfalls erzielten Gewinn repräsentierendes Gewinnssignal ermittelt,
- mit einer Risiko-Spieleinrichtung, die eine Risikotaste, einen Gewinnssignalspeicher und eine aus gewinnindividuellen Anzeigeelementen in ansteigender Gewinnstaffelung zusammengesetzte Risikoleiter umfaßt, wobei das Gewinnssignal im Gewinnssignalspeicher zwischengespeichert und der zugehörige Gewinn von einem der Anzeigeelemente angezeigt wird und wobei bei Betätigung der Risikotaste ein Signal erzeugt wird, das die Spielablaufsteuerung veranlaßt, bei einem gespeicherten, zu einem Risikospiel berechtigenden Gewinnssignal zufallsgesteuert ein zu einem höheren oder niedrigeren Gewinn führendes Gewinnssignal anstelle des ursprünglichen Gewinnssignals im Gewinnssignalspeicher zu speichern, und
- mit einem Guthabenzähler, dessen Stand zu einem von der Spielablaufsteuerung vorgegebenen Zeitpunkt oder bei Betätigung einer Gewinnübernahmetaste gemäß dem im Gewinnssignalspeicher gespeicherten Gewinnssignal erhöht wird, wobei anschließend der Ge-

winnsignalspeicher gelöscht wird, dadurch gekennzeichnet, daß das vom Gewinnsignalerkenner (7) erzeugte Gewinnsignal einer Teilerschaltung (21) zuführbar ist, die aus dem Gewinnsignal mehrere Teilgewinnsignale ableitet, welche, jeweils der Risiko-Spieleinrichtung (47) zugeführt, jeweils zu einem Risikospiele berechtigen.

2. Geldspielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilerschaltung (21) aus dem Gewinnsignal gemäß der Gewinnstaffelung der Anzeigeelemente (49-58) mehrere Risikoleitern (59, 60) ableitet.

3. Geldspielgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Taste (61) die Teilerschaltung (21) aktiviert.

4. Geldspielgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilerschaltung (21) eine Diodenmatrix (23) aufweist.

5. Geldspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Funktion der Teilerschaltung (21) in einer Rechneinheit mit einem Mikroprozessor realisiert ist, daß die Rechneinheit einen Speicher enthält, in dem die Teilgewinnsignale in Abhängigkeit vom ermittelten Gewinnsignal gespeichert sind, und daß die Rechneinheit beim Teilen die dem ermittelten Gewinnsignal zugehörigen, gespeicherten Teilgewinnsignale der Risiko-Spieleinrichtung (47) zuführt.

6. Geldspielgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Schaltung (63-73), die das Auftreten eines beim Teilen eines Gewinns in auf den Anzeigeelementen (49-58) anzeigbare Teilgewinne entstandenen Restteilgewinns, der im Rahmen der Gewinnstaffelung auf den Anzeigeelementen (49-58) nicht darstellbar ist, erkennt und die Übertragung dieses Restteilgewinns in den Guthabenzähler (74) steuert.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

40

45

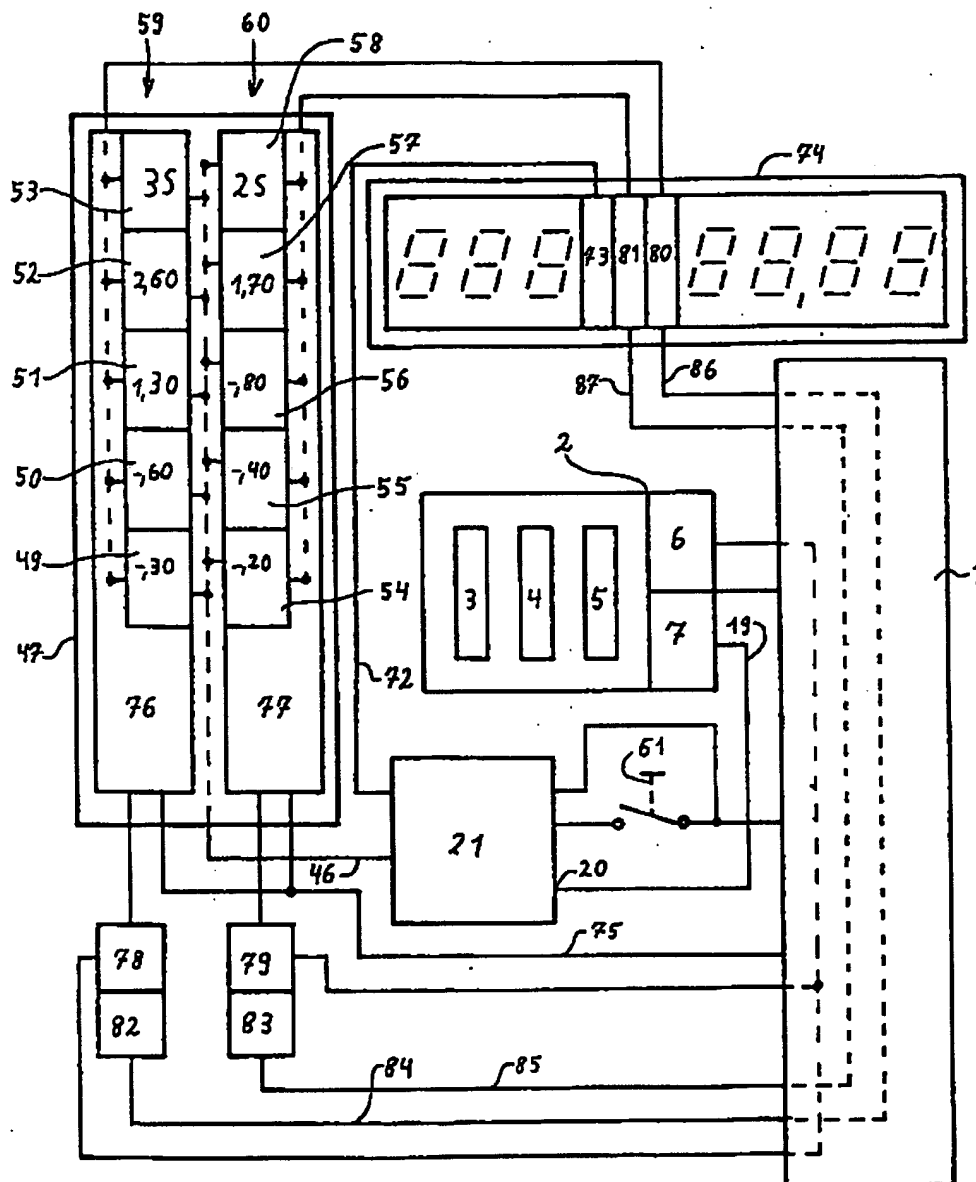
50

55

60

65

Fig. 1



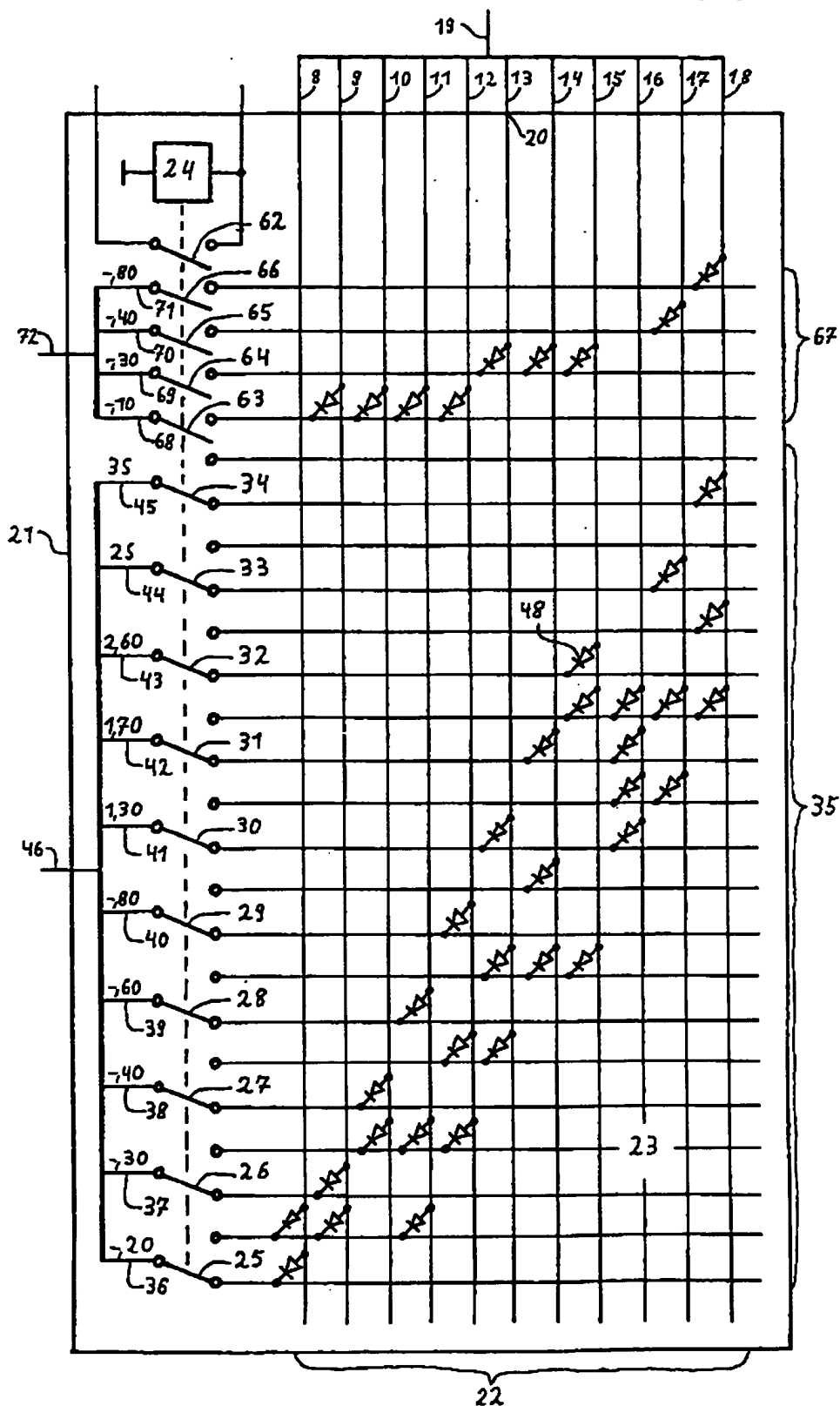


Fig. 2

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3436783 A1

⑥ Int. Cl. 4:
G07 F 17/34

⑳ Aktenzeichen: P 34 36 783.7
㉑ Anmeldetag: 6. 10. 84
㉒ Offenlegungstag: 7. 5. 86

DE 3436783 A1

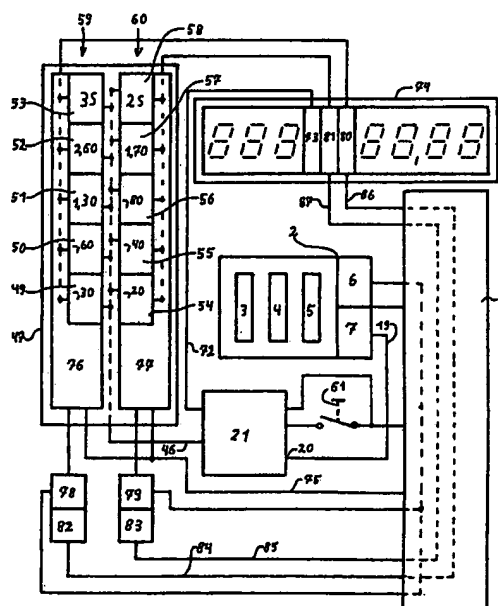
㉑ Anmelder:
Gauselmann, Paul, 4992 Espelkamp, DE

㉒ Erfinder:
gleich Anmelder

Benördeneigentum

⑤ Geldspielgerät mit einer Risiko-Spieleinrichtung

Die mit einer Symbol-Spieleinrichtung (2) eines Geldspielgerätes erzielten Gewinne können als Einsatz für ein Risikospiel mit einer zum Geldspielgerät gehörenden Risiko-Spieleinrichtung (47) verwendet werden. Die zufallsgesteuerte Risiko-Spieleinrichtung (47) erhöht oder vermindert den Einsatz. Erfindungsgemäß wird eine Teilerschaltung (21) vorgeschlagen, die mit der Symbol-Spieleinrichtung (2) erzielte Gewinne in Teilgewinne zerlegt. Jeder Teilgewinn kann als Einsatz für das Risikospiel verwendet werden.



DE 3436783 A1

Patentansprüche

1. Geldspielgerät

- mit einer Spielablaufsteuerung,
- mit einer Symbol-Spieleinrichtung, die wenigstens einen Umlaufkörper mit Gewinnsymbolen und einen Gewinnerkenner umfaßt, wobei der in Umlauf versetzte Umlaufkörper zur Gewinnanzeige zufallsgesteuert auf Rastpositionen stillgesetzt wird und der Gewinnerkenner ein einen gegebenenfalls erzielten Gewinn repräsentierendes Gewinnsignal ermittelt,
- mit einer Risiko-Spieleinrichtung, die eine Risiko-Taste, einen Gewinnsignalspeicher und eine aus gewinnindividuellen Anzeigeelementen in ansteigender Gewinnstaffelung zusammengesetzte Risikoleiter umfaßt, wobei das Gewinnsignal im Gewinnsignalspeicher zwischengespeichert und der zugehörige Gewinn von einem der Anzeigeelemente angezeigt wird und wobei bei Betätigung der Risiko-Taste ein Signal erzeugt wird, das die Spielablaufsteuerung veranlaßt, bei einem gespeicherten, zu einem Risikospiel berechtigenden Gewinnsignal zufallsgesteuert ein zu einem höheren oder niedrigeren Gewinn führendes Gewinnsignal anstelle des ursprünglichen Gewinnsignals im Gewinnsignalspeicher zu speichern und
- mit einem Guthabenzähler, dessen Stand zu einem von der Spielablaufsteuerung vorgegebenen Zeitpunkt oder bei Betätigung einer Gewinnübernahme-Taste gemäß dem im Gewinnsignalspeicher gespeicherten Gewinnsignal erhöht wird, wobei anschließend der Gewinnsignalspeicher gelöscht wird,

dadurch gekennzeichnet, daß das vom Gewinnerkenner (7) erzeugte Gewinnsignal einer Teilerschaltung (21) zuführbar ist, die das Gewinnsignal in mehrere Teilgewinnsignale teilt, welche, jeweils der Risiko-Spieleinrichtung (47) zugeführt, jeweils zu einem Risikospiel berechtigen.

2. Geldspielgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die Teilerschaltung (21) das Gewinnssignal
gemäß der Gewinnstaffelung der Anzeigeelemente (49-58) mehrerer Risiko-
leitern (59,60) teilt.

3. Geldspielgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß eine Taste (61) die Teilerschaltung (21)
aktiviert.

4. Geldspielgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Teilerschaltung (21) eine Dioden-Matrix
(23) aufweist.

5. Geldspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß die Teilerschaltung (21) in einer Rechner-
einheit mit einem Mikroprozessor realisiert ist, daß die Rechereinheit
einen Speicher enthält, in dem die Teilgewinnsignale in Abhängigkeit
vom ermittelten Gewinnssignal gespeichert sind und daß die Rechereinheit
beim Teilen die dem ermittelten Gewinnssignal zugehörigen, gespeicherten
Teilgewinnsignale der Risiko-Spieleinrichtung (47) zuführt.

6. Geldspielgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche,
gekennzeichnet durch eine Schaltung (63-73), die das Auftreten eines
beim Teilen entstandenen Teilgewinns, der im Rahmen der Gewinnstaffe-
lung auf den Anzeigeelementen (49-58) nicht darstellbar ist, erkennt
und die Übertragung dieses Teilgewinns in den Guthabenzähler (74) steuert.

- 3 -
- 3 -
Paul Gauselmann
Moorweg 11
4992 Espelkamp-Gestrungen

Geldspielgerät mit einer Risiko-Spieleinrichtung

Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät mit einer Spielablaufsteuerung, mit einer Symbol-Spieleinrichtung, die wenigstens einen Umlaufkörper mit Gewinnsymbolen und einen Gewinnerkenner umfaßt, wobei der in Umlauf versetzte Umlaufkörper zur Gewinnanzeige zufallsgesteuert auf Rastpositionen stillgesetzt wird und der Gewinnerkenner ein einen gegebenenfalls erzielten Gewinn repräsentierendes Gewinnsignal ermittelt, mit einer Risiko-Spieleinrichtung, die eine Risiko-Taste, einen Gewinnsignalspeicher und eine aus gewinnindividuellen Anzeigeelementen in ansteigender Gewinnstaffelung zusammengesetzte Risikoleiter umfaßt, wobei das Gewinnsignal im Gewinnsignalspeicher zwischengespeichert und der zugehörige Gewinn von einem der Anzeigeelemente angezeigt wird und wobei bei Betätigung der Risiko-Taste ein Signal erzeugt wird, das die Spielablaufsteuerung veranlaßt, bei einem gespeicherten, zu einem Risikospiele berechtigenden Gewinnsignal zufallsgesteuert ein zu einem höheren oder niedrigeren Gewinn führendes Gewinnsignal anstelle des ursprünglichen Gewinnsignals im Gewinnsignalspeicher zu speichern und mit einem Guthabenzähler, dessen Stand zu einem von der Spielablaufsteuerung vorgegebenen Zeitpunkt oder bei Betätigung einer Gewinnübernahme-Taste gemäß dem im Gewinnsignalspeicher gespeicherten Gewinnsignal erhöht wird, wobei anschließend der Gewinnsignalspeicher gelöscht wird.

Aus der Deutschen Patentschrift P 29 38 307.1 ist ein Geldspielgerät der eingangs genannten Art bekannt, bei dem ein im Gewinnlinienspiel erzielter Gewinn zunächst in gewinnindividuellen Speichern einer Risiko-Spieleinrichtung gespeichert wird, wobei ein gewinnindividuelles Anzeigeelement den erzielten

Gewinn sichtbar macht. Die den erzielten Gewinnen zugehörigen Anzeigeelemente sind zu einer Risikoleiter mit ansteigender Gewinnstaffelung zusammengefaßt, die mit dem die geringste Gewinnhöhe sichtbar machenden Element beginnt. Der angezeigte Gewinn kann nun durch Betätigung einer Risikotaste unter Verlustgefahr zugunsten höherer Gewinne riskiert oder aber durch Betätigen einer Gewinnübernahme-Taste in einem Guthabenzähler gutgeschrieben werden. Bei Betätigung der Risiko-Taste wird ein Zufallsgenerator angelassen, der bei einer Gewinnentscheidung einen den Belegungsstand erhöhenden Eingang und bei einer Verlustentscheidung entweder einen den Belegungsstand verringern- den oder einen die Speicher löschenden Eingang der Risiko-Spieleinrichtung ansteuert.

Während bei dem bekannten Geldspielgerät der Spieleinsatz zum Risikospiel stets der volle, vorher im Gewinnlinienspiel erzielte Gewinn ist, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Geldspielgerät anzugeben, bei dem eine Schaltung die starre Bindung des im Symbolspiel erzielten Gewinns an den zu einem Risikospiel berechtigenden Spieleinsatz aufhebt, so daß die Anzahl der mit dem im Symbolspiel erzielten Gewinn durchführbaren Risikospiele erhöht wird.

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß das vom Gewinnerkenner erzeugte Gewinn- signal einer Teilerschaltung zuführbar ist, die das Gewinnsignal in mehrere Teilgewinnsignale teilt, welche, jeweils der Risiko-Spieleinrichtung zugeführt, jeweils zu einem Risikospiel berechtigen.

Neben der erhöhten Anzahl der durchführbaren Risikospiele bietet die Erfindung den Vorteil, daß der Spieler einen Teil der Teilgewinnsignale im Risikospiel einsetzen und den anderen Teil der Teilgewinnsignale in den Guthabenzähler gutschreiben kann, wodurch größere Verluste, die im Risikospiel sonst möglich sind, vermieden werden.

Eine besonders wichtige Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß die Teilerschaltung das Gewinnssignal gemäß der Gewinnstaffelung der Anzeigenelemente mehrerer Risikoleitern teilt.

Diese Ausgestaltung bietet den Vorteil, daß eine unterschiedliche Gewinnstaffelung auf den verschiedenen Risikoleitern möglich und ein größeres Spektrum von Gewinnen darstellbar ist.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Geldspielgerätes nach der Erfindung sind den restlichen Unteransprüchen zu entnehmen.

Die Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 Blockschaltbild des Geldspielgerätes nach der Erfindung und

Fig. 2 Schaltbild einer im Blockschaltbild gemäß Fig. 1 enthaltenen Teilerschaltung.

Eine Spielablaufsteuerung 1 aktiviert zum Spielbeginn eine Symbolspieleinrichtung 2, deren in Umlauf versetzte Umlaufkörper 3, 4 und 5 auf von einem Zufallsgenerator 6 bestimmten Rastposition stillgesetzt werden. Ein Gewinnerkenner 7 ermittelt aus den vom Zufallsgenerator 6 bestimmten Rastpositionen den erzielten Gewinn, der einen Betrag von -,20; -,30 DM; -,40 DM; -,60 DM; -,80 DM; 1,30 DM; 1,70 DM; 2,60 DM; 3,- DM sowie zwei und drei Sonderspiele aufweisen kann. Der Gewinnerkenner 7 ist über ein erstes, aus gewinnindividuellen Leitungen 8-18 gebildetes Leitungsvielfach 19 mit den Eingängen 20 einer Teilerschaltung 21 verbunden. Die Eingänge 20 führen auf Spaltenadern 22 einer in der Teilerschaltung 21 enthaltenen Diodenmatrix 23. Des weiteren

enthält die Teilerschaltung 21 ein Relais 24, das mit einer gegenüber der Anzahl der gewinnindividuellen Leitungen 8-18 um Eins verringerten Anzahl von Wechselschaltern 25-34 versehen ist. Die Arbeits- und Ruhekontakte der Wechselschalter 25-34 sind mit den Zeilenadern 35 der Diodenmatrix 23 und die Polklemmen der Wechselschalter 25-34 sind über ein zweites, aus gewinnindividuellen Leitungen 36-45 gebildetes Leitungsvielfach 46 mit einer Risikospieleinrichtung 47 verbunden. Die Entkopplungsdioden 48 der Diodenmatrix 23 verbinden die Spaltenadern 22 so mit den Zeilenadern 35, daß in Ruhelage des Relais 24 eines von zehn gewinnindividuellen Anzeigeelementen 49-58 den vom Gewinnerkenner 7 ermittelten Gewinn anzeigt. Die Anzeigeelemente 49-53 sind zu einem Band mit ansteigender Gewinnhöhe, einer sogenannten Risikoleiter 59, angeordnet und zeigen den Gewinn von -,30 DM; -,60 DM; 1,30 DM; 2,60 DM und den Gewinn von drei Sonderspielen an. Die restlichen Anzeigeelemente 54-58 sind zu einer weiteren Risikoleiter 60 angeordnet und zeigen den Gewinn von -,20 DM; -,40 DM; -,80 DM; 1,70 DM und den Gewinn von zwei Sonderspielen an. In Ruhelage des Relais 24 wird das 3,- DM-Gewinnsignal den Anzeigeelementen 51 und 57 zugeführt, wodurch zwei Teilgewinne von 1,30 DM und 1,70 DM angezeigt werden, die in ihrer Summe den ursprünglichen Gewinn von 3,- DM ergeben.

Nachdem der im Gewinnlinienspiel erzielte Gewinn vom Gewinnerkenner 7 erkannt wurde und von einem bzw. zweien der Anzeigeelemente 49-58 angezeigt wird, besteht für den Spieler die Möglichkeit, während einer ersten, von der Spielablaufsteuerung 1 festgelegten und dem Spieler signalisierten Phase das in Ruhelage befindliche Relais 24 der Teilerschaltung 21 durch Betätigen einer Aktivierungs-Taste 61 zu aktivieren, wobei das Relais 24 über einen Selbsthaltekontakt 62 in seiner Arbeitslage gehalten wird. In der Arbeitslage des Relais 24 wird das Gewinnsignal zwei Anzeigeelementen 49-58 zugeführt, deren zugehörige Gewinne summiert den dem ermittelten Gewinnsignal zugehörigen Gewinn nicht überschreiten, so daß zwei Teilgewinne des ursprünglichen Gewinns angezeigt werden. Die Teilgewinne sind so gewählt, daß in jeder Risikoleiter 59 und 60 ein Teilgewinn angezeigt wird.

Angemerkt sei, daß der 3,- DM-Gewinn, unabhängig von der Arbeits- oder Ruhelage des Relais 24, in zwei Teilgewinne von 1,30 DM und 1,70 DM geteilt und von den Anzeigeelementen 51 und 57 angezeigt wird. Ungeteilt bleibt ein Gewinn von -,20 DM, da dieser als niedrigst riskierbarer Gewinn nicht weiter geteilt werden kann. Da die Teilgewinne nur die von den Anzeigeelementen 49-58 angezeigten Werte einnehmen können, wird in Arbeitslage des Relais 24, abgesehen vom -,20 DM- und 3,- DM-Gewinn, eine gegenüber dem ermittelten Gewinn niedrigere Teilgewinnsumme angezeigt. Um die Gewinndifferenz zwischen dem ermittelten Gewinn und der Teilgewinnsumme dem Spieler zu erhalten, sind vier Arbeitskontakte 63-66 des Relais 24 mit je einer weiteren Zeilenader 67 der Diodenmatrix 23 verbunden. Die Arbeitskontakte 63-66 führen das Gewinnssignal über ein drittes, aus vier Leitungen 68-71 gebildetes Leitungsvielfach 72 zu einem ersten Gewinnübernahmeeingang 73 eines Guthabenzählers 74 (Fig. 2), dessen Zählstand je nach aktivierter Leitung 68-71 um eine Gewinndifferenz in Höhe von -,10 DM; -,20 DM; -,30 DM oder -,80 DM erhöht wird.

Zum Ende der ersten signalisierten Phase sendet die Spielablaufsteuerung 1 ein Signal über eine Steuerleitung 75 zu der Risikospieleinrichtung 47, das diese veranlaßt, entweder das dem angezeigten Gewinn zugehörige Gewinnssignal oder die den angezeigten Teilgewinnen zugehörigen Gewinnssignale in nicht dargestellten, den Anzeigeelementen 49-58 zugehörigen Gewinnssignalspeichern zu speichern. Die den Anzeigeelementen 49-53 der einen Risikoleiter 59 zugehörigen Gewinnssignalspeicher sind Teile einer ersten und die den Anzeigeelementen 54-58 der anderen Risikoleiter 60 zugehörigen Gewinnssignalspeicher sind Teile einer zweiten Schrittschalteneinrichtung 76 und 77.

Der ersten signalisierten Phase schließt sich eine zweite Phase an, in der der Spieler zwei den Schrittschalteneinrichtungen 76 und 77 zugehörige Risiko-Tasten 78 und 79 wirksam betätigen kann. Bei jeder Betätigung wird der zugehörigen Schrittschalteneinrichtung 76 oder 77 ein vom Zufallsgenerator 6 erzeugtes, über Gewinn oder Verlust entscheidendes Signal zugeführt, das eine Umbelegung der zugehörigen Gewinnssignalspeicher steuert, wobei der nun erzielte Gewinn

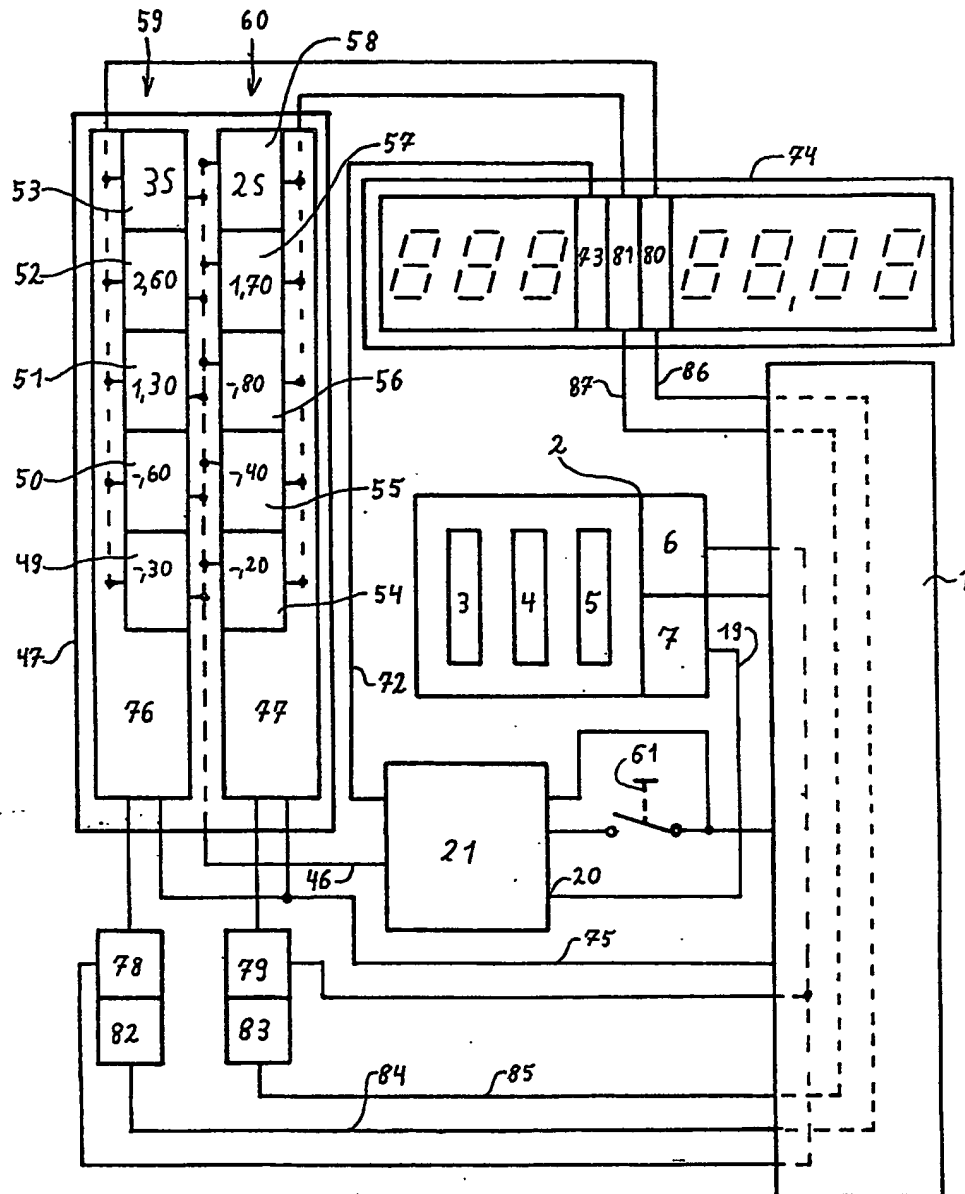
von den zugehörigen Anzeigeelementen 49-53 bzw. 54-58 angezeigt wird. Das den angezeigten Gewinn bzw. Gewinnen zugehörige Gewinnssignal wird für beide Risikoleitern 59 und 60 getrennt je einem zweiten und dritten Gewinnübernahmeingang 80 und 81 des Guthabenzählers 74 zugeführt. Unter jeder Risikoleiter 59 und 60 ist eine Gewinnübernahme-Taste 82 und 83 angebracht, die über eine Steuerleitung 84 und 85 mit der Spielablaufsteuerung 1 verbunden ist. Ein durch die Betätigung der Gewinnübernahme-Taste 82 oder 83 erzeugtes Gewinnübernahmesignal veranlaßt die Spielablaufsteuerung 1, den zugehörigen Gewinnübernahmeingang 80 bzw. 81 über eine Steuerleitung 86 bzw. 87 aufnahmebereit zu schalten, wobei, nachdem der Guthabenzähler 74 seinen Zählstand erhöht hat, die der jeweiligen Risikoleiter 59 bzw. 60 zugehörigen Gewinnssignalspeicher gelöscht werden.

Angemerkt sei, daß die Teilerschaltung 21 auch mit anderen Logikbauteilen oder mit einer entsprechend programmierten Rechneinheit mit einem Mikroprozessor realisiert werden kann.

Eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß das Gewinnssignal einem anzeigenden Speicher zuführbar ist und daß dieser vom Spieler entsprechend der Gewinnstaffelung auf der Risikoleiter bzw. den Risikoleitern dekrementierbar ist, wobei entweder im Echtzeitbetrieb oder im Speicherbetrieb der jeweils dekrementierte Betrag als Spieleinsatz der Risiko-Spieleinrichtung zugeführt wird. Der Spieler kann somit entsprechend seiner Risikobereitschaft den im Gewinnlinienspiel erzielten Gewinn individuell teilen.

- 4 -
- Leerseite -

Fig. 1



WS-7/166

Paul Gauselmann-166

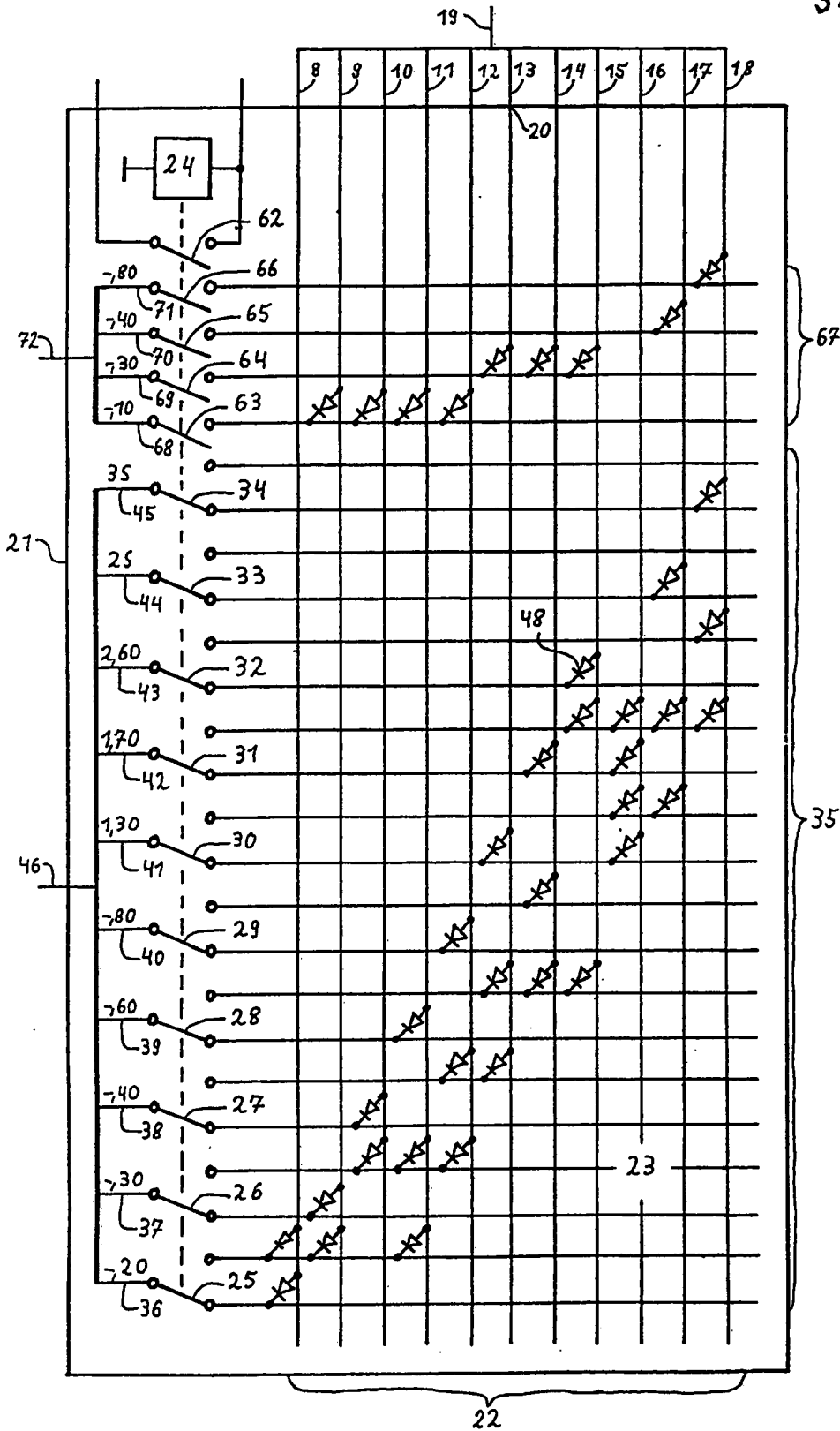


Fig. 2

Paul Gauselmann - 166

WS-7/166

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.